

## Assetto istituzionale-organizzativo

Il Rapporto Osservasalute ogni anno analizza e monitora l'impatto sullo stato di salute della popolazione dei determinanti organizzativi e gestionali dei diversi Servizi Sanitari Regionali (SSR) italiani.

In particolare, il presente Capitolo affronta l'organizzazione dei SSR sotto tre diversi profili: l'efficienza, la struttura delle Aziende Sanitarie Locali (ASL) e le risorse umane. Viene inoltre presentato un *focus* relativo ai risultati di una *survey* sulle tecnologie biomediche installate in Italia realizzata dall'Associazione Italiana Ingegneri Clinici (AIIC).

L'efficienza dei SSR viene, in particolar modo, misurata attraverso i tempi medi di pagamento (*Days of Sales Outstanding*) delle strutture sanitarie pubbliche; tale indicatore, utilizzato per la prima volta nel Rapporto Osservasalute, può essere considerato una *proxy* dell'efficienza amministrativa delle Aziende Sanitarie e delle Pubbliche Amministrazioni, in un contesto nel quale gli Enti pubblici devono adempiere ad uno specifico dettato normativo sui tempi massimi di pagamento dei fornitori.

Gli indicatori relativi alla struttura delle ASL, composti in particolare dalla popolazione media residente per ASL e dalla superficie media delle ASL, consentono, invece, di evidenziare le differenze gestionali ed organizzative dell'assistenza territoriale a livello regionale e di apprezzare, seppur in maniera molto generica, i trend organizzativi avvenuti nell'ultimo decennio.

Relativamente all'ultima dimensione presa in esame, ossia le risorse umane, ed in particolare il personale dipendente del Servizio Sanitario Nazionale (SSN), in un'ottica di continuità con quanto riportato nelle scorse Edizioni del Rapporto Osservasalute, sono rappresentati, oltre agli aspetti di natura economica, quali la spesa pro capite grezza e pesata per personale dipendente del SSN, importanti aspetti di natura programmatica, cioè la demografia del personale e il tasso di compensazione del *turnover*.

Infine, nel Capitolo vengono presentati i risultati preliminari della *survey* dell'AIIC atta a stimare lo "stato di salute" del parco tecnologico complessivo installato in Italia, con particolare riferimento ad alcune apparecchiature elettromedicali.

## Tempi medi di pagamento (*Days of Sales Outstanding*) delle strutture sanitarie pubbliche

**Significato.** Il tema dei tempi medi di pagamento e delle procedure con le quali la Pubblica Amministrazione paga il corrispettivo delle forniture di beni e servizi è, da diversi anni, uno snodo importante della situazione economica del nostro Paese ed è di stretta attualità in un periodo di crisi economica e finanziaria come quella che attraversa non solo l'Italia, ma la maggior parte dei Paesi dell'Occidente globalizzato. In questo contesto, il richiamo alla situazione delle strutture sanitarie è d'obbligo poiché, da un lato esse rappresentano uno dei principali settori di spesa per la categoria di beni e servizi e, dall'altro, sono le strutture che denunciano i maggiori deficit e i maggiori ritardi nei pagamenti in tutte le indagini disponibili.

Uno degli elementi di maggiore disfunzionalità delle Aziende Sanitarie (oltre che uno di quelli storicamente più osservato, anche per l'azione di "esposizione" costruita dalla *business community*) è dato dal ritardo nei pagamenti dei fornitori. Infatti, il ritardo nei pagamenti può essere la spia di inefficienze amministrative ed eccessive rigidità delle procedure di spesa nelle Pubbliche Amministrazioni.

Per la valutazione dei tempi di pagamento vengono utilizzate differenti metodologie; la più diffusa è costitui-

ta dall'indice *Days of Sales Outstanding* (DSO), che rappresenta il numero dei giorni che, mediamente, separano la data di fatturazione dalla data di incasso, ovvero indica il tempo medio di incasso di un'impresa fornitrice.

In particolare, l'indicatore viene calcolato come somma, per ciascuna fattura emessa a titolo di una transazione commerciale, dei giorni effettivi intercorrenti tra la data di scadenza della fattura o richiesta equivalente di pagamento e la data di pagamento ai fornitori moltiplicata per l'importo dovuto, rapportata alla somma degli importi pagati nel periodo di riferimento.

Gli indici DSO vengono mensilmente elaborati (sulla base dei dati di fatturato e scoperto raccolti) attraverso la seguente formula:

$$SDO = \frac{\Sigma \text{scoperto di ciascuna impresa}}{\Sigma \text{fatturato 12 mesi di ciascuna impresa}} \times 360$$

Il valore dell'indicatore rappresenta il tempo medio di ritardo o anticipo del pagamento rispetto alla data di scadenza prevista *ex lege*.

### Tempo medio di pagamento (*Days of Sales Outstanding*)

Numeratore	$\Sigma_{1-12}$ <i>Days of Sales Outstanding</i> rilevati mensilmente
Denominatore	12

**Validità e limiti.** Sebbene l'indicatore utilizzato sia quello che rispecchia maggiormente i tempi medi di pagamento dei fornitori, si precisa che esso non tiene conto dei tempi procedurali legati alla indispensabile fase della liquidazione del credito vantato, né di quella successiva del pagamento dei fornitori (un periodo variabile tra i 10-15 giorni). L'indicatore non si riferisce a tutti gli acquisti di beni e servizi effettuati dalle Aziende Sanitarie, ma ad un settore strategico degli acquisti in Sanità, ossia quello relativo agli strumenti e tecnologie biomediche e diagnostiche. In particolare, i dati utilizzati sono quelli prodotti da Assobiomedica (attraverso le imprese associate) per il settore dei dispositivi medici e si riferiscono ad una rilevazione che raccoglie i tempi di pagamento riscontrati presso le imprese associate, con riferimento ai crediti vantati nei confronti di un campione significativamente statistico di Aziende Sanitarie Locali e Aziende Ospedaliere di tutte le regioni.

L'indicatore esprime valori medi regionali e, quindi, non tiene conto della variabilità all'interno di una singola regione.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Il valore di riferimento è pari o inferiore a 60 giorni ed è quello previsto dall'art. 4 comma 5 lettera b del D. Lgs. n. 231/2002, come modificato dal D. Lgs. n. 192/2012. Tale adempimento si inquadra nelle disposizioni nazionali e comunitarie che prevedono, per le Aziende Sanitarie, pagamenti a 60 giorni per i contratti stipulati dal 1 gennaio 2013.

### Descrizione dei risultati

A livello nazionale, i tempi medi di pagamento delle strutture sanitarie pubbliche sono passati da 300 giorni nel 2011 a 195 giorni del 2014, con una riduzione del 35% (Tabella 1). La riduzione dei tempi medi di pagamento si è verificata, in particolar modo, a partire dal 2012, con una diminuzione più marcata tra il 2013-2014, con un abbattimento dei tempi medi di pagamento del 24,7% in questi 2 anni.

Verosimilmente, tale risultato è dovuto all'entrata in vigore del D. Lgs. n. 192/2012. Tuttavia, sebbene la situazione sia nettamente migliorata nel quadriennio preso in analisi, i tempi medi di pagamento delle strutture sanitarie pubbliche si discostano ancora molto da

quanto prescritto dalla normativa vigente ed in particolare, dal D. Lgs. sopra citato.

I dati mostrano, inoltre, un profondo divario tra le regioni (Tabella 1). Infatti, se in tutte le regioni viene riscontrato un trend in diminuzione tra il 2011-2014, i dati anno per anno mostrano che non tutte le regioni hanno fatto il medesimo sforzo per ridurre i tempi medi di pagamento delle Aziende Sanitarie pubbliche, con situazioni limite come in Piemonte ed in Molise, in cui i DSO sono aumentati tra il 2011-2013, per poi ridursi nel 2014.

Altro elemento che mostra una forte eterogeneità tra

le regioni è il valore minimo e massimo rilevato nei tempi medi di pagamento, per cui si passa dai 71 giorni nel 2014 in Valle d'Aosta, valore sostanzialmente in linea con quanto prescritto dalla normativa vigente, ai 794 giorni nel 2014 in Calabria, valore oltre dieci volte superiore a quanto prescritto dalla normativa vigente. In via generale, si riscontra come nelle regioni del Nord i tempi medi di pagamento siano mediamente più bassi del valore nazionale, mentre nelle regioni del Centro-Sud ed Isole i tempi di pagamento siano più elevati del dato nazionale e ancora molto lontani dal benchmark.

**Tabella 1** - *Tempi medi (giorni) di pagamento delle strutture sanitarie pubbliche per regione - Anni 2011-2014*

Regioni	2011	2012	2013	2014
Piemonte	274	288	298	234
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	112	101	76	71
Lombardia	112	105	100	88
Trentino-Alto Adige*	91	88	82	80
Veneto	281	277	236	151
Friuli Venezia Giulia	95	90	87	81
Liguria	196	198	159	121
Emilia-Romagna	288	284	226	138
Toscana	247	257	240	188
Umbria	160	162	134	134
Marche	157	155	115	91
Lazio	387	350	312	223
Abruzzo	216	194	173	138
Molise	835	893	874	790
Campania	773	763	587	350
Puglia	313	340	275	206
Basilicata	140	146	142	136
Calabria	929	968	933	794
Sicilia	286	274	242	244
Sardegna	312	281	207	156
<b>Italia</b>	<b>300</b>	<b>298</b>	<b>259</b>	<b>195</b>

\*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

**Fonte dei dati:** Elaborazione su dati Assobiomedica. Anno 2015.

### Raccomandazioni di Osservasalute

Il perdurare dei ritardati pagamenti, da parte delle strutture sanitarie pubbliche, può essere riconducibile ad un insieme di altri fattori, quali le diffuse inefficienze gestionali interne, con riferimento in particolare ai flussi di cassa, nonché la limitata efficacia delle norme introdotte dal legislatore nazionale per contrastare i ritardati pagamenti.

Infatti, nonostante le operazioni straordinarie di finanziamento disposte negli ultimi 2 anni in favore dei fornitori della Pubblica Amministrazione abbiano prodotto risultati sensibili in termini di riduzione dei tempi di pagamento, i DSO delle strutture sanitarie pubbliche sono ancora ben al di sopra di quanto prescritto dalla normativa nazionale ed europea. In tal senso, si sottolinea come il 18 giugno 2014 la Commissione Europea abbia aperto una procedura di infrazione contro l'Italia, tuttora in atto, ritenendo l'Italia responsa-

bile di aver violato la Direttiva europea sui ritardi dei pagamenti, entrata in vigore nel marzo del 2013.

Il Rapporto Osservasalute ritiene opportuno proseguire il monitoraggio dei DSO nei prossimi anni, anche al fine di verificare se lo strumento della fatturazione elettronica, introdotto il 31 marzo 2015, contribuirà in maniera importante, come si ipotizza, alla riduzione dei tempi di pagamento delle Aziende Sanitarie pubbliche, nonché alla conoscenza in tempo reale e in maniera puntuale dell'ammontare della spesa pubblica per singolo Ente.

### Riferimenti bibliografici

(1) Guglieri A. et al. (2015), I tempi medi di pagamento delle strutture sanitarie pubbliche e private. Dati 2014 e anni precedenti. Centro Studi Assobiomedica, Studi N.31, Maggio 2015.

## Struttura delle Aziende Sanitarie Locali per superficie e popolazione

**Significato.** Negli ultimi anni si è assistito ad una progressiva riduzione del numero di Aziende Sanitarie Locali (ASL) e di Aziende Ospedaliere e nei prossimi anni il trend è quello di ridurre ulteriormente il loro numero.

L'indicatore, che si focalizza unicamente sulle ASL, è composto da tre dimensioni strutturali delle stesse: il numero, la popolazione servita e la superficie territoriale raggiunta.

### Popolazione media per Azienda Sanitaria Locale

Numeratore	Aziende Sanitarie Locali
Denominatore	Popolazione residente al 1 gennaio

### Superficie media per Azienda Sanitaria Locale

Numeratore	Aziende Sanitarie Locali
Denominatore	Superficie in km <sup>2</sup>

**Validità e limiti.** L'indicatore esprime, per quanto riguarda la popolazione e la superficie per ASL, valori medi regionali e, quindi, non tiene conto della variabilità tra ASL all'interno di una singola regione (variabilità attesa soprattutto nelle grandi regioni con conglomerati urbani).

Inoltre, la struttura risente di caratteristiche difficilmente riconducibili a strategie di politica sanitaria, come la struttura del territorio e le differenziazioni amministrative (Province).

**Valore di riferimento/Benchmark.** Il riferimento è il valore nazionale.

### Descrizione dei risultati

Tra il 2002-2015, il numero di ASL è passato da 197 a 139, riducendosi di 58 unità, pari a quasi un terzo (29%) (Tabella 1). In particolare, la riduzione del numero di ASL è avvenuta in 12 delle 21 regioni e PA: Piemonte, PA di Bolzano, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Umbria, Marche (che ha adottato un modello organizzativo che prevede un'unica

Tali dimensioni dovrebbero bene evidenziare le differenze gestionali ed organizzative dell'assistenza territoriale a livello regionale: poche ASL, grandi e densamente popolate, richiedono per funzionare un forte decentramento di responsabilità a livello dipartimentale e distrettuale, ma dovrebbero garantire maggiori economie di scala. Le ASL più piccole o meno densamente popolate, invece, sono di più facile gestione accentrata, ma con minori economie di scopo e di scala.

Azienda regionale), Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata e Calabria.

Conseguentemente, la popolazione media per ASL è aumentata (+51% a livello nazionale) e nel 2015 è di 437.379 abitanti. A livello regionale, se nel 2002 vi erano unicamente 2 regioni (Lombardia e Sicilia) in cui la popolazione media per ASL superava i 500 mila abitanti, nel 2015 le regioni e PA in cui la popolazione media per ASL supera tale soglia sono 8 (Lombardia, PA di Trento, PA di Bolzano, Emilia-Romagna, Marche, Campania, Puglia e Sicilia); nella maggioranza delle regioni la dimensione comune delle ASL è diventata quella provinciale. Si riscontra, inoltre, una forte eterogeneità nel dimensionamento del bacino di utenza medio delle ASL, passando, nel 2015, da una media di 128.298 abitanti in Valle d'Aosta e 207.911 abitanti in Sardegna a 1.550.796 abitanti nelle Marche.

La superficie media per ASL è anch'essa aumentata e varia tra le regioni: si passa dagli 875 km<sup>2</sup> in Veneto, ai 6.200 km<sup>2</sup> nella PA di Trento, 7.400 km<sup>2</sup> nella PA di Bolzano e 9.401 km<sup>2</sup> nelle Marche.

**Tabella 1** - ASL (valori assoluti), popolazione (valori assoluti) e superficie (valori in km<sup>2</sup>) per regione - Anni 2002, 2015

Regioni	ASL		Popolazione		Superficie	
	2002	2015	2002	2015	2002	2015
Piemonte	22	13	191.576	340.344	1.155	1.953
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1	1	119.548	128.298	3.264	3.264
Lombardia	15	15	602.170	666.841	1.591	1.591
Bolzano-Bozen	4	1	115.750	518.518	1.850	7.400
Trento	1	1	477.017	537.416	6.200	6.200
Veneto	21	21	215.604	234.647	875	875
Friuli Venezia Giulia	6	5	197.294	245.424	1.307	1.572
Liguria	5	5	314.357	316.653	1.084	1.084
Emilia-Romagna	13	8	306.411	556.314	1.702	2.807
Toscana	12	12	291.484	312.721	1.916	1.916
Umbria	4	2	206.457	447.381	2.114	4.232
Marche	13	1	113.122	1.550.796	796	9.401
Lazio	12	12	426.034	491.035	1.436	1.436
Abruzzo	6	4	210.399	332.894	1.799	2.708
Molise	4	1	80.150	313.348	1.110	4.461
Campania	13	7	438.610	837.361	1.046	1.953
Puglia	12	6	335.059	681.684	1.613	3.257
Basilicata	5	2	119.554	288.310	1.998	5.037
Calabria	11	5	182.861	395.326	1.371	3.044
Sicilia	9	9	552.110	565.787	2.856	2.856
Sardegna	8	8	203.985	207.911	3.011	3.013
<b>Italia</b>	<b>197</b>	<b>139</b>	<b>289.318</b>	<b>437.379</b>	<b>1.529</b>	<b>2.173</b>

**Fonte dei dati:** Elaborazione su dati Ministero della Salute e Istituto Nazionale di Statistica. Anno 2015.

#### **Raccomandazioni di Osservasalute**

Sebbene sia diffuso il consenso sulla necessità di riorganizzare la rete territoriale e la delega di responsabilità, non è altrettanto facile indicare quale sia la dimensione e la struttura delle ASL che garantisca al meglio il raggiungimento di questo equilibrio.

Rafforzando il livello di decentramento delle ASL, attraverso la delega di responsabilità verso i Distretti Sanitari e i Dipartimenti di Prevenzione, si è in grado di rispondere più adeguatamente alle esigenze e all'individuazione dei bisogni sanitari secondo le condizioni geomorfologiche e demografiche regionali.

## Spesa per personale dipendente del Servizio Sanitario Nazionale

**Significato.** In tale voce è ricompreso il costo del personale delle Aziende Sanitarie, degli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico pubblici e dei Policlinici Universitari pubblici appartenente ai ruoli sanitario, professionale, tecnico ed amministrativo,

nonché il costo relativo alla corresponsione dell'indennità per il personale universitario.

L'obiettivo dell'indicatore è mostrare la quota di spesa allocata per il personale nelle diverse regioni.

### *Percentuale della spesa per personale dipendente del Servizio Sanitario Nazionale sul totale della spesa sanitaria*

Numeratore	Spesa per personale dipendente del Servizio Sanitario Nazionale	
Denominatore	Spesa sanitaria	x 100

### *Spesa pro capite per personale dipendente del Servizio Sanitario Nazionale*

Numeratore	Spesa per personale dipendente del Servizio Sanitario Nazionale
Denominatore	Popolazione media residente (assoluta e ponderata)

**Validità e limiti.** La fonte principale per l'analisi della spesa sanitaria del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) deriva dai dati che ogni Azienda Sanitaria è tenuta ad inviare al Ministero della Salute.

L'analisi è stata svolta sia prendendo in considerazione la popolazione bacino di utenza del SSN, sia la popolazione pesata, per tener conto del bisogno potenziale di assistenza. La prima popolazione è costituita dai residenti del territorio di riferimento; la seconda è costituita dalla popolazione di riferimento ponderata per la struttura per età. I pesi impiegati per la ponderazione sono quelli utilizzati, attualmente, per la procedura di riparto tra le regioni del fabbisogno sanitario nazionale.

L'indicatore non tiene conto del personale convenzionato con il SSN e dell'attività intramoenia. Inoltre, non viene fatta alcuna distinzione tra le varie professionalità ricomprese nel personale dipendente del SSN. Infine, la sua dinamica temporale è influenzata dalla crescente esternalizzazione dei servizi prima svolti da personale interno alle Aziende Sanitarie.

Al fine di poter meglio comprendere le dinamiche dell'indicatore, sarebbe auspicabile disaggregare il dato complessivo di spesa evidenziandone la ripartizione per ruoli ricoperti dal personale (ruolo sanitario, tecnico, amministrativo e professionale). Inoltre, laddove i dati lo consentissero, poiché nell'ambito del SSN è presente anche il personale convenzionato, al fine di avere un quadro più completo ed esaustivo sulla spesa per il personale nel suo complesso, sarebbe interessante completare l'indicatore anche con le informazioni su questa tipologia di personale.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Non esistono indicazioni specifiche sulla spesa per personale dipendente del SSN. Pertanto, come valore di riferimento viene preso il dato nazionale.

### **Descrizione dei risultati**

L'incidenza della spesa per personale dipendente del SSN sulla spesa sanitaria totale si è ridotta di 1,0 punti percentuali tra il 2010-2013, passando dal 33,2% al 32,2% (Tabella 1).

Il contenimento della spesa è stato maggiore nelle regioni sottoposte a Piano di Rientro (Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Calabria e Sicilia), in cui il peso della spesa per il personale sulla corrispondente spesa sanitaria regionale è passato, nel complesso, dal 33,1% del 2010 al 31,7% del 2013. In questo gruppo di regioni, tuttavia, la situazione non è omogenea. Infatti, 3 regioni (Lazio, Campania e Molise) presentano nel quadriennio di riferimento valori inferiori o uguali al dato nazionale, mentre altre 3 regioni (Abruzzo, Calabria e Sicilia) valori costantemente superiori al valore nazionale.

Un contenimento della dinamica si è registrato anche nelle regioni non sottoposte a Piano di Rientro (Lombardia, Veneto, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche e Basilicata), in cui l'incidenza della spesa per personale dipendente del SSN passa, complessivamente, dal 35,2% del 2010 al 34,3% del 2013. In questo gruppo di regioni, le uniche che presentano nel quadriennio di riferimento valori inferiori al dato nazionale sono la Lombardia e il Veneto.

Le realtà in controtendenza, nel periodo 2010-2013, sono la PA di Bolzano e la PA di Trento, la Valle d'Aosta e la Sardegna, in cui il peso della spesa per il personale sulla corrispondente spesa sanitaria regionale, nel 2013, si mantiene stabile o superiore al valore registrato nel 2010.

L'analisi dei dati relativi alla spesa per il personale, rapportata alla popolazione residente nel periodo 2010-2013, mostra una diminuzione del 4,4%, pas-

## ASSETTO ISTITUZIONALE-ORGANIZZATIVO

351

sando da un valore di 606,9€ a 580,1€ (Tabella 2). Tuttavia, un'analisi più approfondita consente di verificare come questo valore non sia frutto di una diminuzione lineare ma, al contrario, sia la risultante dei diversi trend che hanno caratterizzato il periodo di studio. Infatti, tra il 2010-2011, la spesa si è ridotta dell'1,75%, mentre il 2012 ha registrato tassi positivi di crescita della stessa (0,91%), che poi si è drasticamente ridotta nel 2013 (-3,59%).

Questo andamento irregolare caratterizza tutte le regioni e le PA, con l'eccezione di Lombardia e Molise che, al contrario, hanno registrato una costante diminuzione della spesa in tutto il periodo analizzato.

I dati disaggregati relativi al 2013 ci consentono, inoltre, di verificare come esista una profonda differenza a livello regionale nei valori di spesa pro capite grezza: la spesa più alta, pari a 1.161,1€, si registra nella

PA di Bolzano, seguita dagli 888,5€ della Valle d'Aosta, mentre le regioni con una spesa pro capite minore sono la Campania, la Puglia e il Lazio, che registrano valori inferiori a 500€ pro capite.

Il dato sulla spesa per il personale pro capite pesata, ossia ponderata rispetto alla distribuzione demografica della popolazione assistita, rende più omogeneo il dato di spesa. Tuttavia, non sembrano esserci grosse differenze con l'analisi precedente e, infatti, le regioni con una spesa per personale maggiore sono, comunque, la PA di Bolzano, la Valle d'Aosta e la PA di Trento, tutte regioni a statuto speciale, mentre le regioni con minore spesa pro capite sono il Lazio, la Puglia, la Lombardia e la Campania, con valori che vanno da un minimo di 498,6€ nel Lazio ad un massimo di 537,2€ in Campania.

**Tabella 1** - Spesa (valori percentuali) per personale dipendente del SSN sul totale della spesa sanitaria per regione - Anni 2010-2013

Regioni	2010	2011	2012	2013
Piemonte	35,1	34,8	34,4	34,7
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	41,3	40,5	40,5	41,8
Lombardia	28,9	28,2	28,1	27,8
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>50,1</i>	<i>49,5</i>	<i>51,5</i>	<i>52,8</i>
<i>Trento</i>	<i>36,7</i>	<i>35,7</i>	<i>36,0</i>	<i>36,5</i>
Veneto	31,6	31,4	31,5	31,4
Friuli Venezia Giulia	39,0	38,0	37,8	38,3
Liguria	36,3	35,7	35,5	35,3
Emilia-Romagna	35,5	35,6	34,2	34,7
Toscana	37,0	36,6	35,9	34,4
Umbria	37,8	37,4	37,2	37,6
Marche	37,2	36,7	36,6	36,4
Lazio	27,8	27,4	26,7	26,8
Abruzzo	33,8	33,5	32,6	33,1
Molise	32,6	32,3	30,7	30,8
Campania	32,2	31,3	30,2	29,7
Puglia	30,3	30,0	29,5	28,6
Basilicata	37,2	36,4	36,9	36,7
Calabria	37,4	37,2	36,2	35,8
Sicilia	35,0	34,4	33,9	33,7
Sardegna	37,2	36,6	36,3	37,0
Italia	33,2	32,7	32,2	32,2

**Fonte dei dati:** Ministero dell'Economia e delle Finanze, Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato - Il monitoraggio della spesa sanitaria, Giugno 2014.

**Tabella 2** - Spesa pro capite (valori in €) del personale dipendente del SSN per regione - Anni 2010-2013

Regioni	2010		2011		2012		2013	
	Spesa grezza	Spesa pesata						
Piemonte	668,7	632,4	658,6	623,3	623,2	659,1	642,1	598,5
Valle d'Aosta	888,4	871,7	877,4	860,1	864,4	880,7	888,5	871,9
Lombardia	521,2	521,8	515,7	516,8	514,0	513,5	512,1	513,5
Bolzano-Bozen	1.083,8	1.151,0	1.081,9	1.147,6	1.162,4	1.089,2	1.161,1	1.264,0
Trento	775,9	788,7	779,8	793,2	778,0	765,2	793,2	817,2
Veneto	566,2	568,7	557,8	560,0	564,6	560,9	558,3	561,4
Friuli Venezia Giulia	775,1	723,9	767,9	717,8	719,1	769,3	772,7	712,2
Liguria	728,2	640,3	715,3	631,0	634,2	722,6	695,9	590,4
Emilia-Romagna	682,6	653,6	680,1	653,9	643,2	674,0	675,4	642,5
Toscana	702,7	660,4	698,7	657,8	645,5	688,8	672,0	621,3
Umbria	681,5	644,7	678,0	643,5	633,1	671,0	677,8	633,9
Marche	669,0	642,3	657,4	631,8	625,9	653,3	637,2	605,4
Lazio	539,2	543,1	521,7	525,6	545,8	542,1	493,5	498,6
Abruzzo	583,3	571,9	576,7	566,1	571,6	583,2	578,8	562,1
Molise	658,8	637,3	654,1	633,3	646,2	667,8	632,1	602,9
Campania	554,0	611,4	520,8	573,0	617,2	558,5	472,4	537,2
Puglia	533,4	558,0	519,1	541,0	547,2	521,6	485,4	511,2
Basilicata	667,4	670,9	667,9	670,2	669,7	666,3	654,1	653,0
Calabria	633,7	656,8	626,8	649,4	662,0	638,5	603,2	629,6
Sicilia	591,1	618,1	581,3	607,4	618,2	591,1	556,1	588,4
Sardegna	691,4	699,4	694,0	698,0	684,8	673,3	707,9	709,0
<b>Italia</b>	<b>606,9</b>	<b>606,9</b>	<b>596,3</b>	<b>596,3</b>	<b>601,7</b>	<b>601,7</b>	<b>580,1</b>	<b>580,1</b>

**Fonte dei dati:** Elaborazione su dati del Ministero della Salute. Anno 2015 - Istat. Dati al 1 gennaio 2013.

### Raccomandazioni di Osservasalute

Nel 2013, la spesa per il personale ammonta a 35,169 miliardi di euro, circa il 32% della spesa totale, e registra un decremento dell'1,4% medio annuo (-4,1% assoluto) nel periodo 2010-2013, a fronte di una riduzione media annua della spesa sanitaria dell'1% (-2,9% assoluto); è l'aggregato di spesa del SSN che ha subito i tagli maggiori tra il 2010-2013. La diminuzione della spesa è, sostanzialmente, il risultato delle politiche di blocco del *turnover* attuate dalle regioni sotto Piano di Rientro e delle misure di contenimento della spesa per il personale, portate avanti autonomamente dalle altre regioni, nonché dell'utilizzo di forme alternative di acquisizione delle

risorse umane. La dinamica dell'aggregato negli anni più recenti è, inoltre, influenzata dal blocco delle procedure contrattuali relative al biennio economico 2010-2012, nonché della previsione di un limite (vigente sino al 31 dicembre 2014) al riconoscimento di incrementi retributivi al personale dipendente, che non può eccedere il livello vigente nel 2010, fatto salvo il riconoscimento della indennità di vacanza contrattuale (art. 9 e art. 17 del DL n. 78/2010, convertito con Legge n. 122/2010).

### Riferimenti bibliografici

(1) Ministero dell'Economia e delle Finanze, Il monitoraggio della spesa sanitaria. Anno 2014.

## Struttura per età del personale dipendente del Servizio Sanitario Nazionale

**Significato.** Nel 2013, i dipendenti del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) sono 670.648, di cui il 66,83% è costituito da personale medico e dal comparto afferente ai ruoli sanitari. Al fine di poter programmare, con anticipo, il fabbisogno di personale occorre considerare la struttura per età del personale.

L'obiettivo del presente indicatore è quello di rappresentare la struttura demografica del personale dipendente del SSN su un arco di tempo quadriennale (2010-2013). L'analisi è stata effettuata anche suddividendo la popolazione di riferimento per genere (in quanto l'età di pensionamento è diversa).

### Struttura per età del personale dipendente del Servizio Sanitario Nazionale

$$\frac{\text{Dipendenti del Servizio Sanitario Nazionale per classe di età}}{\text{Totale dipendenti del Servizio Sanitario Nazionale}} \times 100$$

**Validità e limiti.** I dati sono relativi al quadriennio 2010-2013 e sono quelli acquisiti dalle strutture con il Conto Annuale della Ragioneria Generale dello Stato in applicazione del Titolo V del D. Lgs. n. 165/2001<sup>1</sup>. Non è stata fatta una distinzione in base alla qualifica del personale.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Non esistono indicazioni specifiche sulla struttura per età del personale dipendente del SSN, pertanto come valore di riferimento viene preso il dato nazionale.

### Descrizione dei risultati

A livello nazionale, nel 2013, il personale dipendente del SSN è composto, prevalentemente (76,30%), da persone di età compresa tra i 40-59 anni (Grafico 1). Inoltre, i dati mostrano come sia più elevata la quota di personale di età  $\geq 60$  anni (8,30%) rispetto a quella di età  $< 30$  anni (2,21%). A livello regionale, su quest'ultimo aspetto, si registra un marcato divario Nord-Sud ed Isole: infatti, nel Nord è più elevata la percentuale (valore medio pari a 19,86%) di personale di età  $< 39$  anni (in particolare, in Trentino-Alto Adige, Valle d'Aosta ed Emilia-Romagna), mentre nel Centro-Sud ed Isole prevale la componente (valore medio pari a 11,27%) di personale di età  $\geq 60$  anni (in particolare, in Campania, Molise e Sicilia).

L'analisi per genere mostra che, nel 2013, le donne rappresentano il 65,35% del personale dipendente, mentre gli uomini il 34,65% (dati del Conto Annuale, Ragioneria Generale dello Stato). Per quanto riguarda, infatti, il personale di età  $< 60$  anni, le donne sono più numerose degli uomini in tutte le fasce di età (0-29, 30-39, 40-49 e 50-59 anni). A livello regionale, questa ultima statistica è confermata in tutte le regioni, ad eccezione del Molise, della Calabria e della Sicilia.

Al di là del divario Nord-Sud ed Isole, già rimarcato nell'analisi generale e che risulta ancora più evidente

nel caso degli uomini (Grafico 2), i dati mostrano come, in via generale, nel SSN la percentuale di donne di età  $< 30$  anni sia maggiore di quella degli uomini della medesima classe di età (Grafico 2 e 3). Inoltre, il personale dipendente del SSN di genere femminile risulta essere, in media, più giovane di quello maschile; a livello nazionale, le donne di età  $< 40$  anni sono il 17,14% del totale delle donne dipendenti del SSN (19,91% per il Nord, 17,24% per il Centro e 10,41% per il Meridione). Questa percentuale diventa pari a 12,13% se si guarda ai dipendenti di genere maschile (17,01% per il Nord, 12,75% per il Centro e 6,71% per il Meridione).

Come trend, tra il 2010-2013 (Grafico 4), a fronte di un aumento, rispettivamente, di 3,50 e di 3,30 punti percentuali del personale nella fascia di età 50-59 anni e nella fascia di età 60 anni ed oltre, si è registrato un decremento di 4,50 punti percentuali nella fascia di età 30-39 anni. Se si considera che anche la classe di età 0-29 anni registra un decremento di 0,89 punti percentuali, si evince come vi sia in atto un forte squilibrio generazionale nel personale dipendente del SSN.

Analizzando la situazione per macroaree geografiche, con riferimento alla variazione nelle classi di età 0-29 e 60 anni ed oltre, emerge come, rispetto alle regioni del Nord e del Centro, che comunque presentano una variazione negativa di personale di età  $< 29$  anni a fronte di un aumento di personale di età  $\geq 60$  anni (per le regioni del Nord il differenziale tra le due classi di età è di 1,60 punti percentuali, mentre per le regioni del Centro il differenziale è di 1,94 punti percentuali), le regioni del Meridione presentano un differenziale tra queste due classi di età di 4,21 punti percentuali.

Prendendo in esame, invece, la struttura per classe di età del solo personale medico del SSN (nel 2013 il personale medico è stato il 16,13% del totale personale SSN), a livello nazionale i medici di età 50-59 anni sono il 48,05% (percentuale di poco inferiore rispetto al

<sup>1</sup>Gli Autori desiderano ringraziare l'Ispettorato Generale per gli ordinamenti del personale e l'analisi dei costi del lavoro pubblico ed, in particolare, gli Uffici III e V per aver fornito i dati regionali.

2010), mentre quelli di età 40-49 anni sono il 23,91% (nel 2010 erano il 26,58%). Nella fascia di età 50-59 anni si è registrato, sia a livello nazionale (Grafico 5) che nelle macroaree geografiche Nord, Centro e Mezzogiorno, il calo di unità più importante nel periodo 2010-2013 (-3,72 punti percentuali a livello nazionale, -2,40 punti percentuali al Nord, -3,05 punti percentuali al Centro e -5,52 punti percentuali nel Mezzogiorno).

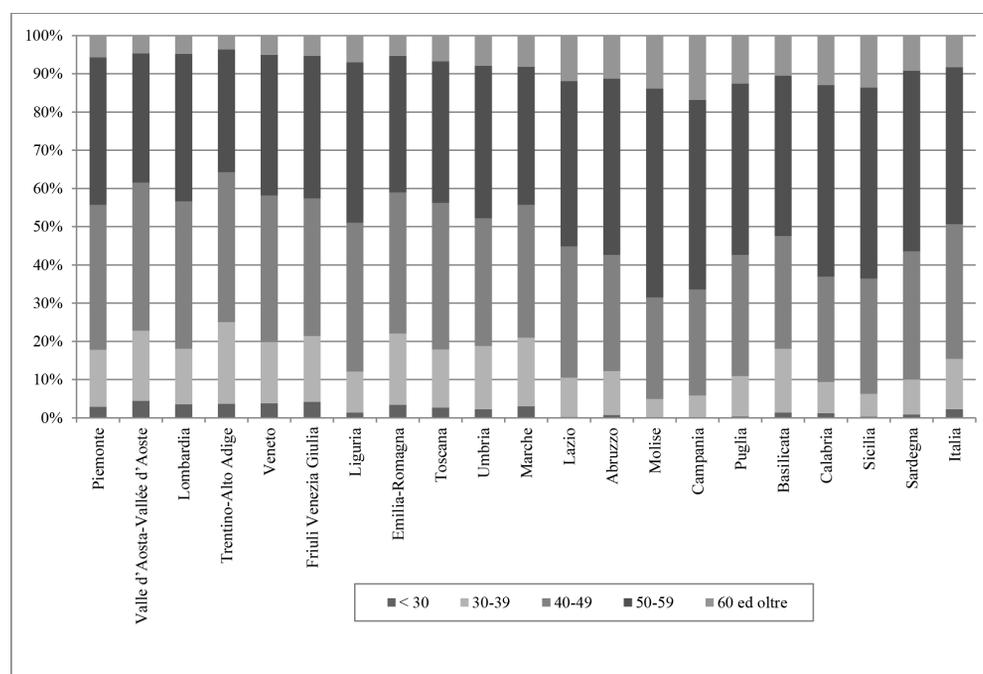
Tuttavia, a differenza del trend evidenziato precedentemente per il personale dipendente del SSN nel suo complesso, per i medici tra il 2010-2013 si evidenzia un incremento solo del personale di età >60 anni (7,59%), mentre nella classe del personale di età <39 anni si registra una sostanziale stabilità (-0,07%).

Prendendo, invece, in considerazione il personale di età compresa tra i 40-49 anni, si registra un decremento del 2,67%.

Esaminando la struttura per classe di età del solo personale infermieristico (Grafico 6) del SSN (nel 2013 il

personale infermieristico è stato il 40,43% del totale personale SSN), a livello nazionale gli infermieri nella fascia di età 40-49 anni sono il 44,07% del totale degli infermieri dipendenti dal SSN (nel 2010 erano il 40,07%). A differenza di quanto evidenziato per il personale dipendente del SSN nel suo complesso e per il personale medico dipendente del SSN, in questa fascia di età si registra, quindi, un aumento di unità. Gli infermieri compresi, invece, nelle fasce di età 50-59 anni e 30-39 anni sono, rispettivamente, il 31,26% ed il 17,22% del totale (nel 2010 erano il 26,51% ed il 25,40%). I dati riportati nel Grafico 6 confermano, infatti, che il calo più significativo di unità si è verificato, sia a livello nazionale che nelle macroaree geografiche (in ordine decrescente, Nord, Mezzogiorno e Centro), nella fascia di età 0-39 anni. Al contrario, vi è stato un aumento di personale infermieristico nelle fasce di età 40-49, 50-59 e 60 anni ed oltre (3,45 punti percentuali, 4,76 punti percentuali e 1,63 punti percentuali, rispettivamente, a livello nazionale).

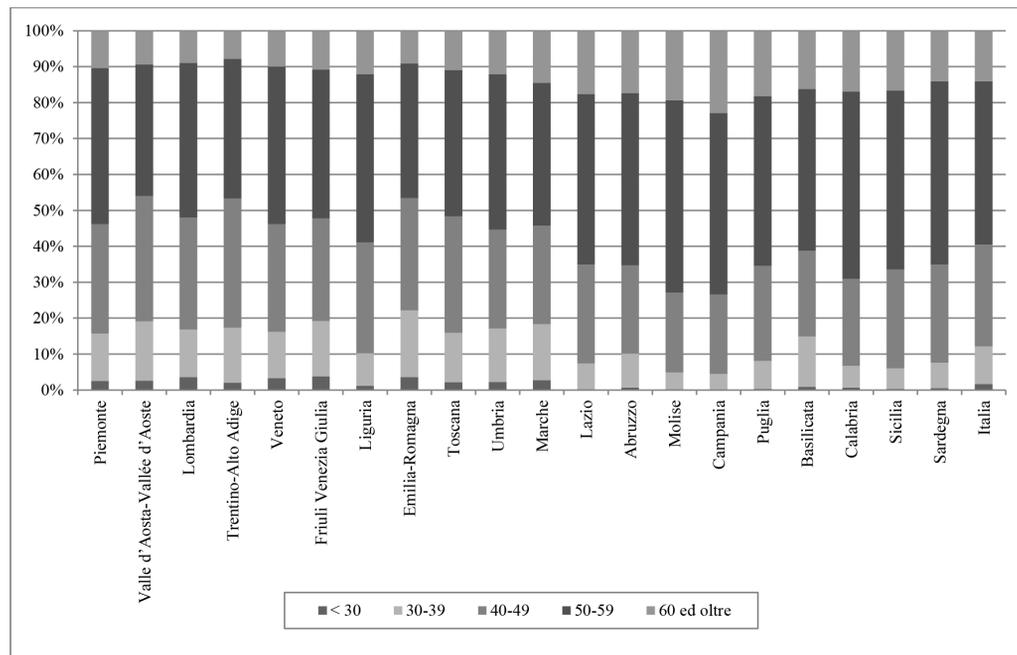
**Grafico 1** - Personale (valori percentuali) dipendente del SSN per classe di età e regione - Anno 2013



**Fonte dei dati:** Elaborazione dei dati acquisiti con il Conto annuale dalle strutture della Ragioneria Generale dello Stato in applicazione del Titolo V del D. Lgs. n. 165/2001. Anno 2013.

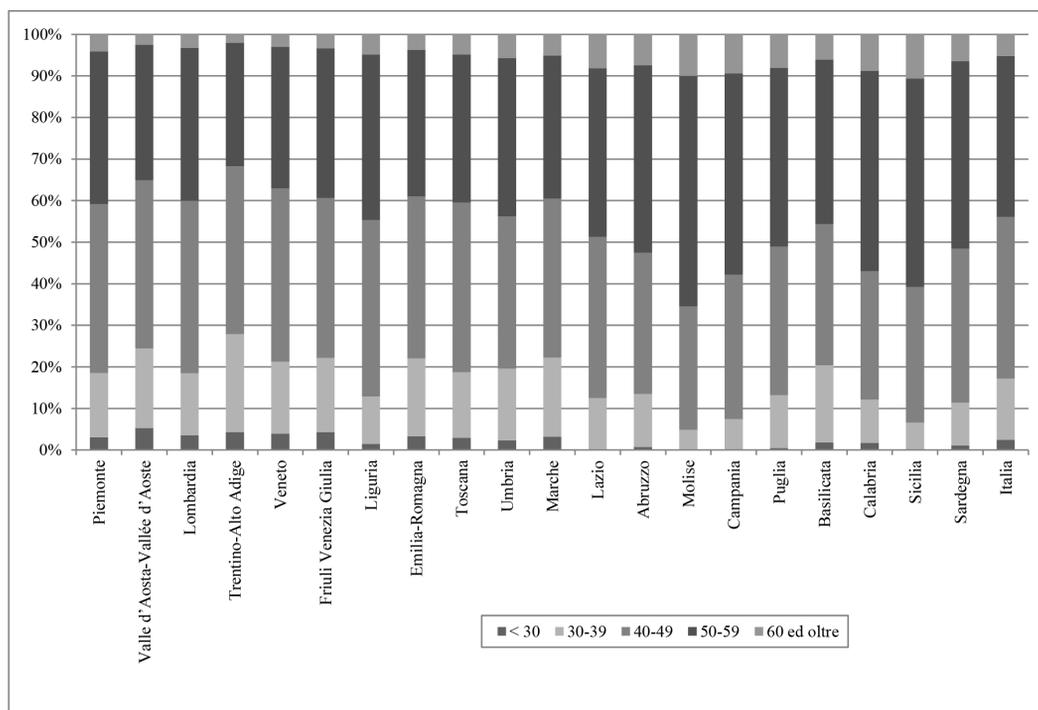
ASSETTO ISTITUZIONALE-ORGANIZZATIVO

**Grafico 2 - Personale (valori percentuali) dipendente del SSN per classe di età e regione. Maschi - Anno 2013**



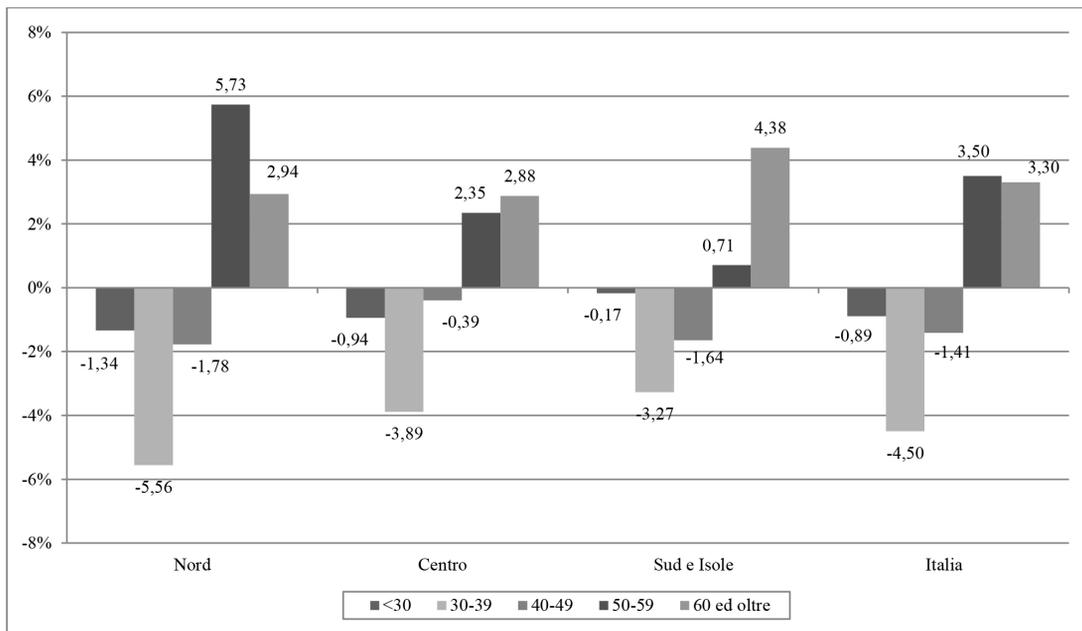
**Fonte dei dati:** Elaborazione dei dati acquisiti con il Conto annuale dalle strutture della Ragioneria Generale dello Stato in applicazione del Titolo V del D. Lgs. n. 165/2001. Anno 2013.

**Grafico 3 - Personale (valori percentuali) dipendente del SSN per classe di età e regione. Femmine - Anno 2013**



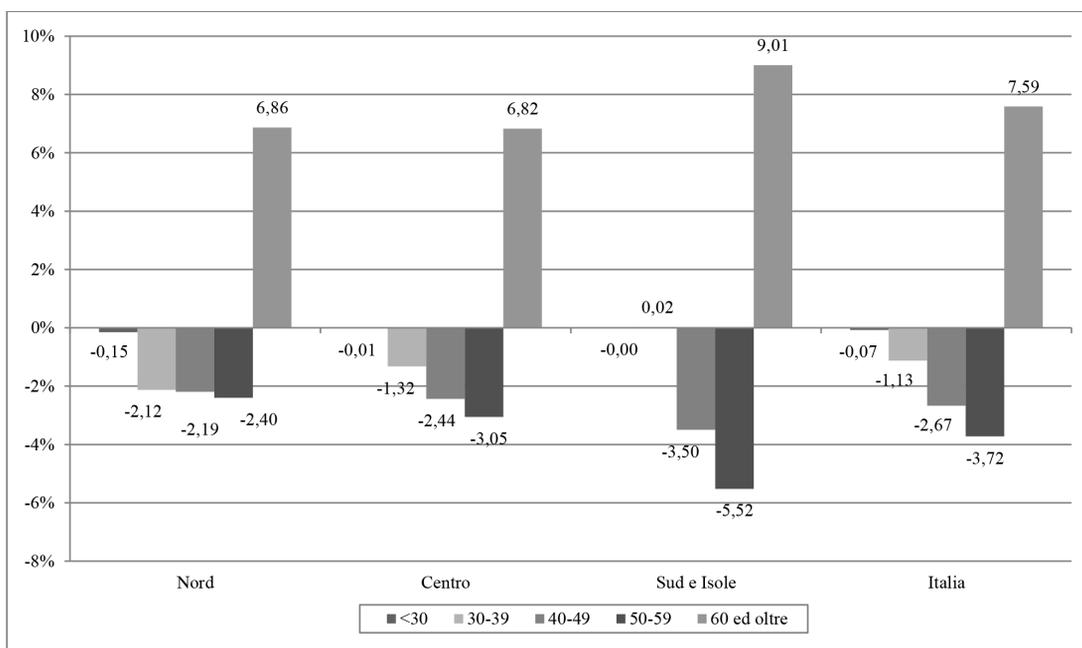
**Fonte dei dati:** Elaborazione dei dati acquisiti con il Conto annuale dalle strutture della Ragioneria Generale dello Stato in applicazione del Titolo V del D. Lgs. n. 165/2001. Anno 2013.

**Grafico 4** - Distribuzione (variazione percentuale) del personale dipendente del SSN per classe di età e macroarea - Anni 2010-2013

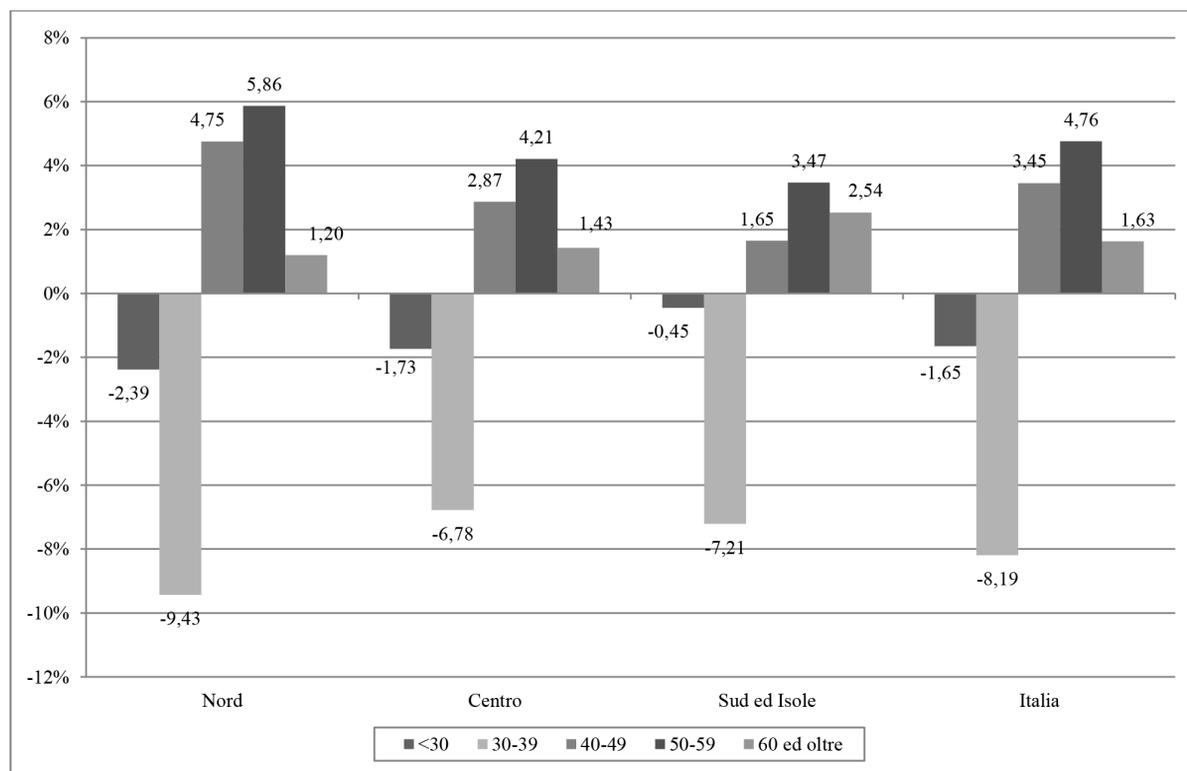


**Fonte dei dati:** Elaborazione dei dati acquisiti con il Conto annuale dalle strutture della Ragioneria Generale dello Stato in applicazione del Titolo V del D. Lgs. n. 165/2001. Anno 2013.

**Grafico 5** - Distribuzione (variazione percentuale) del personale medico del SSN per classe di età e macroarea - Anni 2010-2013



**Fonte dei dati:** Elaborazione dei dati acquisiti con il Conto annuale dalle strutture della Ragioneria Generale dello Stato in applicazione del Titolo V del D. Lgs. n. 165/2001. Anno 2013.

**Grafico 6** - Distribuzione (variazione percentuale) del personale infermieristico del SSN per classe di età e macroarea - Anni 2010-2013

**Fonte dei dati:** Elaborazione dei dati acquisiti con il Conto annuale dalle strutture della Ragioneria Generale dello Stato in applicazione del Titolo V del D. Lgs. n. 165/2001. Anno 2013.

### Raccomandazioni di Osservasalute

Così come sottolineato nel nuovo Patto per la Salute 2014-2016 (2), siglato il 10 luglio 2014, nel quale si afferma di voler valorizzare le risorse umane del SSN, ma senza maggiori oneri a carico della finanza pubblica, tra i tanti aspetti inerenti il personale del SSN il blocco del *turnover* per le regioni in Piano di Rientro rimane una criticità importante, visti i vincoli insiti in questa misura. Le azioni previste dai Piani di Rientro, infatti, si concretizzano in interventi con effetti sulla riduzione della spesa e interventi complementari a corredo. Tra gli interventi con effetti sulla riduzione della spesa, le azioni previste riguardano, tra le altre, la macroarea del personale. Una delle misure adottate in tutti i Piani di Rientro, ad esempio, è il limite di

spesa per il personale del Servizio Sanitario Regionale (SSR), individuata nella misura della spesa sostenuta nell'anno precedente allo stesso piano 2004, ridotta di una percentuale individuata in fase di programmazione. Se a questa misura si aggiungono le nuove norme in materia pensionistica e le leggi regionali con le quali il legislatore, in molti casi, ha provveduto ad una riduzione della dotazione organica del SSR, il risultato è quello evidenziato in questo studio di forte disallineamento tra regioni in Piano di Rientro e non.

### Riferimenti bibliografici

- (1) Ministero della Salute. Anno 2010.
- (2) Patto per la Salute 2014-2016.

## Compensazione del *turnover*

**Significato.** Il tasso di compensazione del *turnover* è un indicatore di flusso il cui calcolo è fondamentale in fase di programmazione del personale: serve a dare la dimensione del volume di entrate e di uscite che l'organizzazione ha dovuto gestire nel corso del periodo preso in considerazione. In particolare, vengono esaminati i dati storici sul personale per giungere a considerazioni sul fabbisogno futuro. Tuttavia, poiché un

certo numero di assunzioni (che tecnicamente nel Conto Annuale viene chiamato "Entrati nel periodo") è legato, in realtà, a stabilizzazioni del personale con contratto a tempo determinato o di lavoratori socialmente utili, al fine di tenere conto di questo possibile fattore di confondimento, l'indicatore viene presentato al netto degli entrati nel periodo a seguito di stabilizzazioni.

### Tasso di compensazione del *turnover*

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} \times 100$$

Entrati nel periodo - Stabilizzati nel periodo (anno di riferimento)  
Usciti nel periodo (anno di riferimento)

**Validità e limiti.** I dati sono relativi al quadriennio 2010-2013 e sono quelli acquisiti dalle strutture, con il Conto annuale della Ragioneria Generale dello Stato in applicazione del Titolo V del D. Lgs. n. 165/2001<sup>1</sup>. In particolare, l'aggregato "Entrati nel periodo" comprende: 1. i nominati da concorso; 2. gli stabilizzati da contratto a tempo determinato o da Lavoro Socialmente Utile; 3. le assunzioni per chiamata diretta o numerica (categorie protette); 4. i passaggi da altra amministrazione; 5. altre cause. L'aggregato "Usciti nel periodo", invece, comprende: 1. il collocamento a riposo per limiti di età; 2. le dimissioni (con diritto a pensione); 3. i passaggi per esternalizzazioni; 4. i passaggi ad altre amministrazioni; 5. la risoluzione del rapporto di lavoro (40 anni contribuzione); 6. altre cause; 7. i licenziamenti (questo dato è disponibile per i soli anni 2011, 2012 e 2013). Non è stata fatta una distinzione in base alla qualifica del personale.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Se il tasso di compensazione è >100, significa che vi è stato un ampliamento dell'organico, mentre se è <100 l'organico ha subito una contrazione.

### Descrizione dei risultati

A livello nazionale, i dati presentati in Tabella 1 mostrano come il tasso di compensazione del *turnover*, al netto delle procedure di stabilizzazione, sia in tutti e 4 gli anni presi a riferimento <100, il che significa che, sostanzialmente, l'organico del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) ha subito una contrazione. Analizzando il trend tra il 2010-2012 si evince, inoltre, che il tasso di compensazione si è, costantemente, ridotto nel periodo considerato, arrivando a segnare 68,9 punti percentuali nel 2012, circa 10 punti percentuali in meno rispetto all'anno precedente (78,2% nel 2011).

Con il 2013, invece, si è invertito questo trend di marcata contrazione fatto registrare dal 2010 in poi. Infatti, proprio il 2010, è l'anno in cui si è osservata l'inversione di tendenza rispetto al biennio 2008-2009. Nel 2013, si parla di inversione di tendenza alla luce degli 85,6 punti percentuali fatti registrare a livello nazionale.

A livello regionale, invece, si riscontra una forte eterogeneità del tasso di compensazione del *turnover*, con unicamente 7 regioni (Valle d'Aosta, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Umbria, Basilicata e Sardegna) che mostrano, nel 2013, valori >100. Negli anni 2010 e 2011, invece, le regioni che presentavano un valore >100 erano 4 (Valle d'Aosta, Emilia-Romagna, Toscana e Marche nel 2010; Valle d'Aosta, Umbria, Abruzzo e Basilicata nel 2011), lasciando, quindi, intendere un ampliamento dell'organico del SSN in quelle regioni, indipendentemente dalle procedure di stabilizzazione. Nel 2012, invece, le regioni che presentavano un valore >100 erano 2 (Valle d'Aosta e Trentino-Alto Adige).

Nel 2013, si riscontra, inoltre, un divario Nord-Sud ed Isole meno marcato rispetto agli anni precedenti: in passato, nelle regioni del Nord il tasso di compensazione, sebbene <100, mostrava valori più elevati rispetto a quelle del Centro-Sud ed Isole; nel 2013, invece, la tendenza è confermata, ma con un divario molto meno marcato rispetto agli anni precedenti (nel 2013 il Nord ha registrato una percentuale di 89,0 punti, il Centro di 96,9 e il Meridione di 64,8 punti).

Da segnalare i tassi di compensazione del *turnover* di Piemonte, Abruzzo, Molise, Campania, Calabria e Sicilia (rispettivamente, 55,7%, 42,8%, 7,9%, 32,7%, 8,8% e 59,8%), che presentano tutti valori <60%. Tali valori sono, probabilmente, imputabili anche agli effetti derivanti dai Piani di Rientro, in cui le regioni sono impegnate.

<sup>1</sup>Gli Autori desiderano ringraziare l'Ispettorato Generale per gli ordinamenti del personale e l'analisi dei costi del lavoro pubblico ed, in particolare, gli Uffici III e V per aver fornito i dati regionali.

**Tabella 1** - Tasso (per 100) di compensazione del turnover al netto delle procedure di stabilizzazione per regione - Anni 2010-2013

Regioni	2010	2011	2012	2013
Piemonte	94,4	43,3	92,6	55,7
Valle d' Aosta-Vallée d' Aoste	226,5	103,2	136,8	403,8
Lombardia	80,8	94,6	59,1	86,7
Trentino-Alto Adige*	94,3	85,5	118,5	152,9
Veneto	90,1	79,3	69,0	111,4
Friuli Venezia Giulia	78,0	92,4	93,1	123,5
Liguria	61,7	89,9	51,3	85,2
Emilia-Romagna	111,2	83,8	83,0	65,4
Toscana	103,0	96,5	67,7	92,8
Umbria	75,7	108,7	96,1	100,3
Marche	100,3	91,3	58,6	69,7
Lazio	37,7	25,0	24,0	89,9
Abruzzo	96,5	131,0	90,6	42,8
Molise	75,4	6,5	7,7	7,9
Campania	27,6	69,9	23,2	32,7
Puglia	66,2	40,0	23,7	77,7
Basilicata	48,0	130,8	52,1	215,6
Calabria	27,4	65,6	7,6	8,8
Sicilia	76,6	89,8	95,3	59,8
Sardegna	76,5	80,0	75,5	208,9
<b>Italia</b>	<b>81,9</b>	<b>78,2</b>	<b>68,9</b>	<b>85,6</b>

\*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

**Fonte dei dati:** Elaborazione dei dati acquisiti con il Conto annuale dalle strutture della Ragioneria Generale dello Stato in applicazione del Titolo V del D. Lgs. n. 165/2001. Anni 2010-2013.

### Raccomandazioni di Osservasalute

Alla luce della forte inversione di tendenza osservata nel 2013, rispetto al biennio 2011-2012, si raccomanda il monitoraggio di questo indicatore nei prossimi anni. Anche in questo caso, infatti, si denota una marcata differenza tra il tasso di compensazione delle regioni in Piano di Rientro e quelle non in Piano di Rientro o, comunque, sottoposte unicamente a pro-

gramma operativo. Non va dimenticato che, in materia di contenimento della spesa (uno degli obiettivi generali dei piani di rientro), quella rappresentata dal personale del Servizio Sanitario Regionale è la macroarea a più alto impatto economico.

### Riferimenti bibliografici

(1) Ministero della Salute. Anno 2010.

## **Survey dell'Associazione Italiana Ingegneri Clinici: lo stato di salute del parco tecnologico**

Ing. Lorenzo Leogrande

L'Associazione Italiana Ingegneri Clinici (AIIC) ha lo scopo istituzionale di tutelare la figura dell'Ingegnere Clinico contribuendo a diffondere i Servizi di Ingegneria Clinica (SIC) all'interno delle Aziende Sanitarie come elemento di governo delle Tecnologie Biomediche.

Attualmente, la maggior parte dei flussi informativi relativi alla raccolta di informazioni sulle apparecchiature si è, prevalentemente, concentrato solo sulle grandi apparecchiature. Tuttavia, il patrimonio tecnologico delle Aziende Sanitarie deve essere gestito durante tutto il suo ciclo di vita, coinvolgendo nel monitoraggio non solo le "grandi tecnologie", ma tutte quelle che lo compongono. Il presente lavoro è finalizzato alla rilevazione di una stima dello "stato di salute" del parco tecnologico italiano, con particolare riferimento alle apparecchiature elettromedicali.

### **Progetto**

L'AIIC, in qualità di associazione di professionisti che operano all'interno delle strutture ospedaliere, ha avviato una serie di indagini conoscitive sui SIC e sul parco tecnologico biomedico installato nelle strutture sanitarie.

L'AIIC, attraverso la sua rete di associati, riesce a mettere a sistema tutti i responsabili dei SIC, in qualità di referenti principali per quanto concerne le tecnologie. Essi, infatti, occupandosi proprio della gestione del parco tecnologico elettromedicale, ne conoscono la numerosità, il valore, il funzionamento, la complessità e le criticità.

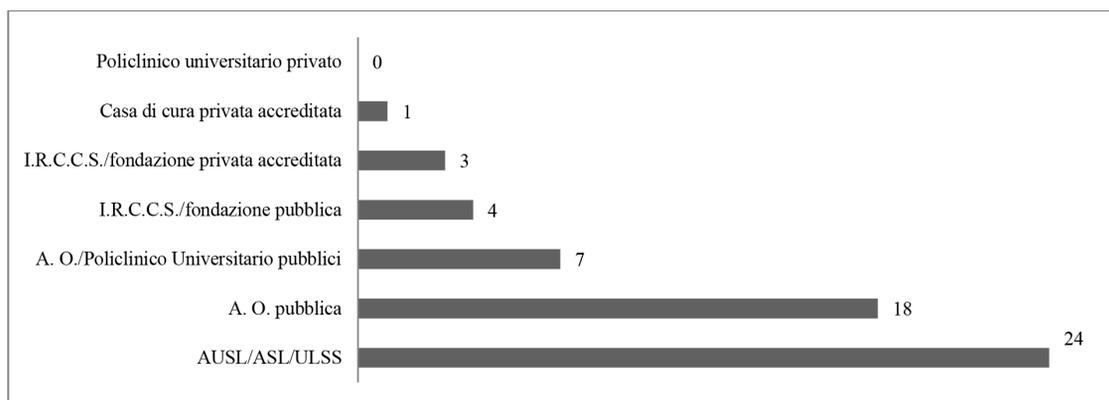
L'indagine è suddivisa in due sezioni principali, la prima dedicata all'individuazione e classificazione delle strutture ospedaliere e dei relativi SIC, la seconda volta a caratterizzare le peculiarità del parco tecnologico di ciascuna struttura. L'AIIC, inoltre, vuole focalizzare l'attenzione su tutte le altre tipologie di tecnologie, non necessariamente di ultima generazione, ma che sono presenti in numero maggiore nelle strutture. L'obiettivo è quello di analizzare lo stato di salute del parco tecnologico elettromedicale installato nelle varie strutture ospedaliere. Tale analisi è stata, poi, condotta anche su classi specifiche, ritenute impattanti sull'attività clinico-chirurgica e non indagate, al momento, dai diversi flussi ministeriali.

L'indagine ha coinvolto tutte le regioni, con 202 strutture sanitarie pubbliche e private intervistate. Il Progetto, di così ampio respiro, non è ancora concluso; attualmente, i dati fanno riferimento al contributo di 57 strutture sanitarie, suddivise così come riportato nel Grafico 1.

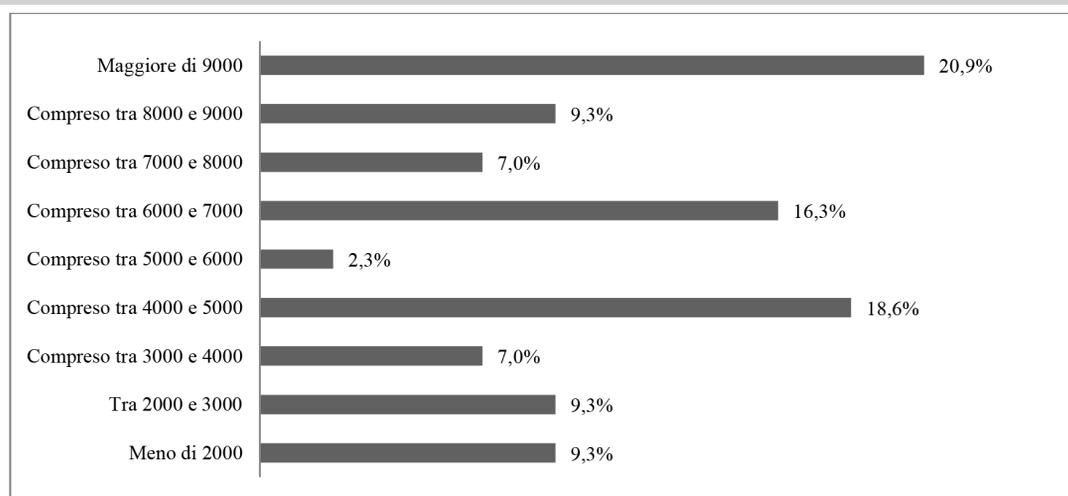
In primo luogo, si è focalizzata l'attenzione sul parco tecnologico complessivo installato nelle suddette strutture, considerandone il numero complessivo (Grafico 2) e l'età media generale (Grafico 3).

Si è, poi, rivolta l'attenzione su specifiche classi di apparecchiature individuandone il numero totale installato nelle strutture oggetto dell'indagine e la loro età media, come riportato nel Grafico 4.

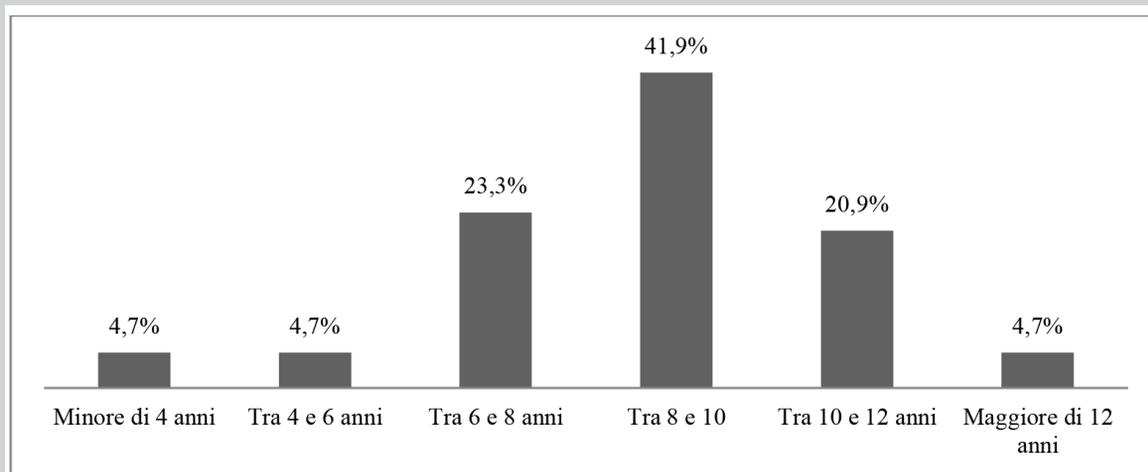
Si è voluto, infine, porre l'accento sulla spesa complessiva destinata all'acquisizione di nuove apparecchiature biomediche, ovvero considerando non solo l'acquisto, ma anche il noleggio ed il *service* (Grafico 5).

**Grafico 1 - Tipologia di strutture sanitarie incluse nell'indagine - Anno 2015**

**Fonte dei dati:** Elaborazioni dati Associazione Italiana Ingegneri Clinici. Anno 2015.

**Grafico 2 - Apparecchiature (valori percentuali) installate in tutte le strutture - Anno 2015**

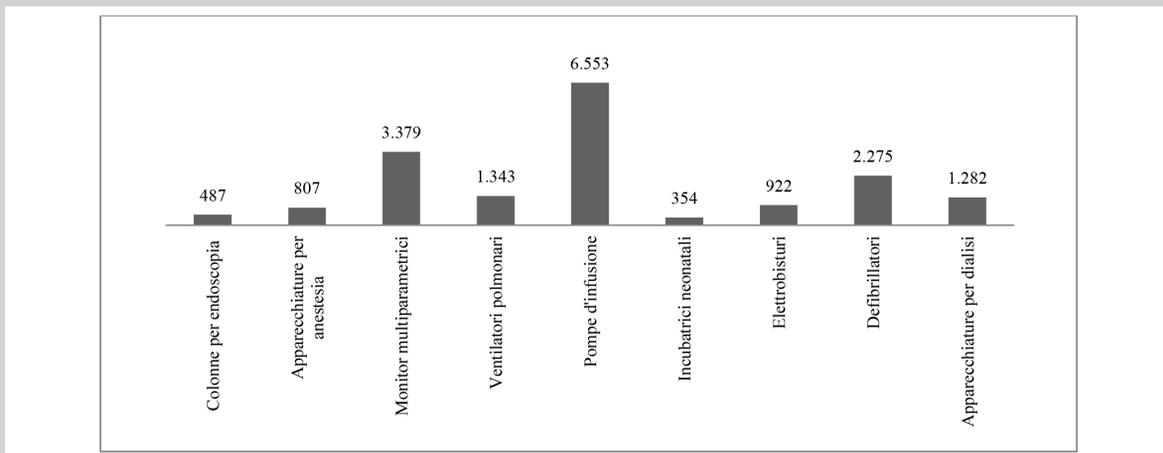
**Fonte dei dati:** Elaborazioni dati Associazione Italiana Ingegneri Clinici. Anno 2015.

**Grafico 3 - Età media (anni) del parco tecnologico - Anno 2015**

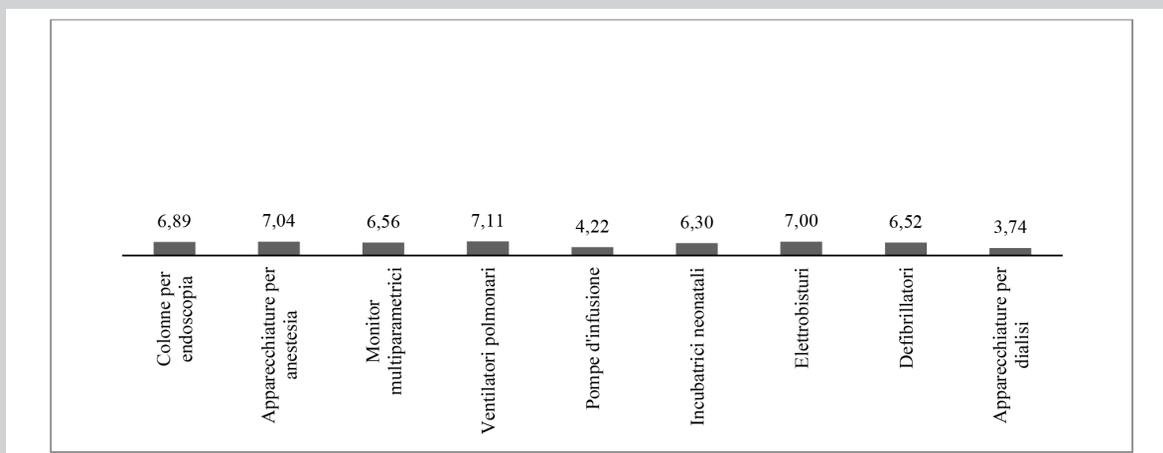
**Fonte dei dati:** Elaborazioni dati Associazione Italiana Ingegneri Clinici. Anno 2015.

**Grafico 4** - Numero (valori assoluti) ed età media (anni) di alcune classi di apparecchiature biomediche - Anno 2015

**Numero di apparecchiature**

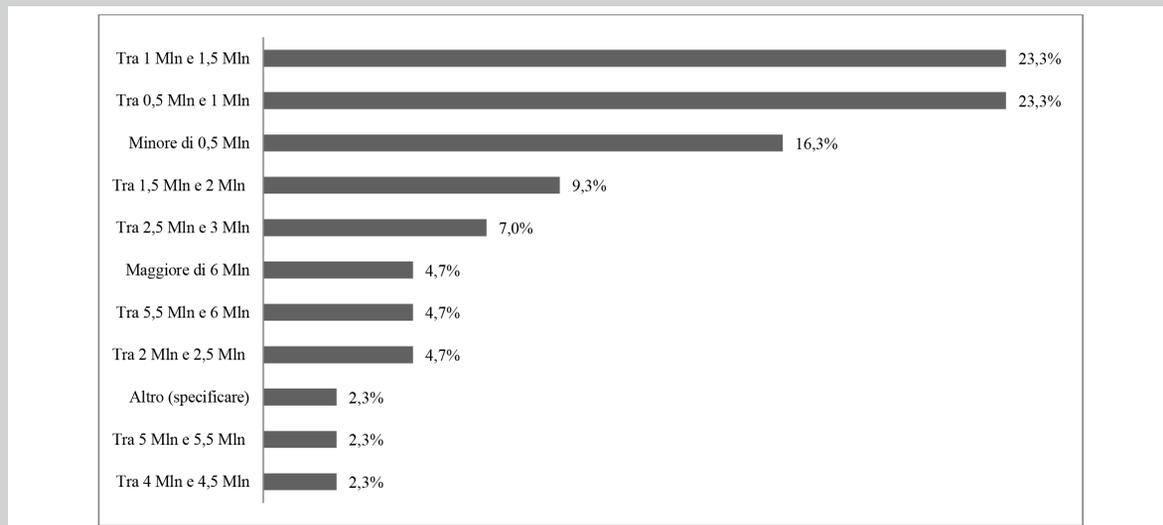


**Età media (anni) delle apparecchiature**



Fonte dei dati: Elaborazioni dati Associazione Italiana Ingegneri Clinici. Anno 2015.

**Grafico 5** - Spesa media annua (valori in milioni di €) destinata all'acquisizione di nuove apparecchiature - Anno 2015



Fonte dei dati: Elaborazioni dati Associazione Italiana Ingegneri Clinici. Anno 2015.